



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI**  
**UNIVERSITAS SYIAH KUALA**  
**UPT. PERPUSTAKAAN**

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111  
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: [helpdesk.lib@unsyiah.ac.id](mailto:helpdesk.lib@unsyiah.ac.id)

---

## **ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH**

### **TITLE**

**SIMULASI PENJALARAN GELOMBANG TSUNAMI MENGGUNAKAN MODEL COMCOT YANG TERJADI DI KAWASAN SESAR ACEH DI PERAIRAN PEUKAN BADA ACEH BESAR**

### **ABSTRACT**

The Great Sumatra Fault (GSF) dikenal sebagai patahan strike-slip yang aktif di sepanjang pulau Sumatera, Indonesia. Aktivitas patahan ini secara intensif hanya dipelajari pada daerah darat saja, sementara itu di lepas pantai sangat jarang. Pada perpanjangan ke utara di Provinsi Aceh, GSF bercabang menjadi dua ekstensi, yaitu sesar Aceh dan Seulimeum. Dalam studi ini, kami memfokuskan hanya pada sesar Aceh yang aktif. Sejak tahun 1976 sampai dengan tahun 2015, hanya ada dua gempa bumi yang terjadi di sepanjang segmen patahan ini, yang menunjukkan bahwa patahan ini di sangat digabungkan dan sebagai daerah celah seismik. Untuk mengurangi bencana yang mungkin terjadi, kita mensimulasikan bencana tsunami dengan menggunakan pemodelan tsunami COMCOT. Tiga skenario, yaitu Mw 7, 8, 9 dengan dua lokasi yang diperkirakan, yaitu barat daya dari pulau Nasi dan timur laut dari pulau Breueh dibuat untuk tujuan mitigasi. Hasil Simulasi seluruh skenario menunjukkan, gempa yang berlokasi di timur laut dari pulau Breueh memberikan gelombang tsunami yang jauh lebih tinggi daripada di barat daya dari pulau Nasi. Daerah yang paling terpengaruh terletak di sepanjang Kepulauan Aceh, pantai utara dan barat provinsi Aceh.

Kata Kunci : Great Sumatra Fault (GSF), Sesar Aceh, COMCOT, Tsunami.